MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
Escola de Sargentos das Armas
(Escola Sargento Max Wolf Filho)

Concurso de Admissão 2020
Exame Intelectual em 12 de julho de 2020

Instruções

Leia, atentamente, toda a prova antes de iniciar a resolução, a fim de verificar a possível ocorrência de falha(s) ou erro(s) de impressão. Caso seja identificada alguma falha, solicite a presença do Aplicador, para que sejam tomadas as medidas necessárias.

IMPORTANTE: As respostas da prova só serão validadas se:
- Apresentadas dentro dos espaços para isto destinados na FOLHA DE RESPOSTAS.
- O TIPO DE PROVA for preenchido corretamente.

O preeenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS deverá ser realizado até às 17:00 horas (hora de Brasília).
Não assinale 02 (duas) ou mais respostas para a mesma questão.

Utilize a FOLHA DE REDAÇÃO para a elaboração do texto da questão discursiva (redação), que deverá ter no **mínimo** 20 (vinte) e no **máximo** 30 (trinta) linhas.

Consulte os Textos de Interpretação para a resolução das Provas de Português e de Inglês.

O(A) senhor(a) só poderá sair do local de prova após as 16:00 horas (hora de Brasília). Caso termine a prova antes deste horário, poderá entregar o material ao Fiscal sem, no entanto, sair do Setor.

Assine a sua Folha de Respostas e a Folha de Redação, entregue estes documentos após a conclusão da prova e permita que suas impressões digitais sejam colhidas.

A solução desta prova estará disponível no site http://www.esa.eb.mil.br a partir do dia 14 de julho de 2020.

BOA SORTE!

DADOS DA PROVA	
Área: Geral	**Tipo de Prova:** 05

APROVO:

Diretor de Ensino da ESA

TEXTOS DE INTERPRETAÇÃO

I. Texto de interpretação para resolução de questões de PORTUGUÊS

Leia o texto abaixo:

Importância e vantagens da reciclagem

A segunda metade do século XX foi marcada pelo surgimento de uma série de produtos que contribuíram para a praticidade do nosso cotidiano. A ascensão da indústria de materiais descartáveis foi uma das protagonistas desse desenvolvimento como, por exemplo, a invenção do PET (Politereftalato de etileno). Inicialmente empregado na indústria têxtil, esse tipo de plástico logo revolucionou o setor de armazenamento e transporte de alimentos e bebidas, com as vantagens de ser inquebrável, leve e de fácil manuseio - substituindo o vidro, pesado e frágil.

O consumo em grande escala dos plásticos gerou um problema em relação ao meio ambiente: o descarte desses resíduos. Nas últimas décadas, instituições defensoras da sustentabilidade passaram a pressionar os governos e as indústrias por posturas mais responsáveis: o crescimento econômico em detrimento do meio ambiente virou objeto de pesquisa de cientistas, tomou as manchetes das revistas especializadas e dos jornais e ganhou o apelo da população.

O fim do uso de materiais descartáveis é inviável, tampouco os ambientalistas clamam por isso. O desenvolvimento sustentável consiste em 3Rs: reduzir, reutilizar e reciclar. A indústria fica encarregada da terceira etapa. O processo de reciclagem não só preserva o meio ambiente, mas também gera riquezas e reduz os custos de produção das empresas que investem na prática, além de promover o marketing social de "empresa eco-friendly" ou "empresa verde" (amigável ao meio ambiente).

(Disponível em: <https://www.simperj.org.br/blog/2018/09/27/a-importancia-e-vantagens-da-reciclagem/>. Acesso em 13 jun. 2019. Adaptado.)

II. Texto de interpretação para resolução de questão de INGLÊS

Brazilian Armed Forces

The Brazilian Armed Forces is the unified military organization formed by the Brazilian Army (including the Brazilian Army Aviation), the Brazilian Navy (including the Brazilian Marine Corps and Brazilian Naval Aviation) and the Brazilian Air Force.

Brazil's armed forces are the third largest in the Americas, after the United States and Colombia, and the largest in Latin America by the level of military equipment, with approximately 318,480 active-duty troops and officers. They are expanding their presence in the Amazon under the Northern Corridor (Calha Norte) program. In 1994, Brazilian troops joined United Nations (UN) peacekeeping forces in five countries.

The Brazilian military, especially the army, is more involved in civic-action programs, education, health care, and constructing roads, bridges, and railroads across the nation. The 1988 Constitution preserves the external and internal roles of the Armed Forces, but it places the military under presidential authority.

(Adaptado de Brazilian Armed Forces. Revolvy, 2019. Disponível em https://www.revolvy.com/page/Brazilian-Armed-Forces?cr=1. Acessoem: 19 de ago. de 2019)

MATEMÁTICA
12 questões - valor de 0,000 (zero) a 10,000 (dez)

01. Mudando para base 3 o $\log_5 7$, obtemos:

(A) $\log_3 7/\log_3 5$.
(B) $\log_7 3/\log_5 3$.
(C) $\log_3 5$.
(D) $\log_3 7$.
(E) $\log_5 3/\log_7 3$.

02. Numa enquete foram entrevistadas 80 pessoas sobre os meios de transporte que utilizavam para vir ao trabalho e/ou à escola. Quarenta e dois responderam ônibus, 28 responderam carro e 30 responderam moto. Doze utilizavam-se de ônibus e carro, 14 de carro e moto e 18 de ônibus e moto. Cinco utilizavam-se dos três: carro, ônibus e moto. Qual é a probabilidade de que uma dessas pessoas, selecionada ao acaso, utilize somente carro?

(A) 8,75%.
(B) 35%.
(C) 23,75%.
(D) 33,75%.
(E) 21,25%.

03. Se (40, x, y, 5, ...) é uma progressão geométrica de razão q e (q, 8 - a, 7/2, ...) é uma progressão aritmética, determine o valor de a.

(A) 7.
(B) 6.
(C) 8.
(D) 25/4.
(E) 23/4.

04. Determine a distância real, em quilômetros, entre duas cidades que se encontram a 18mm de distância em um mapa cuja escala é 1 : 5.000.000.

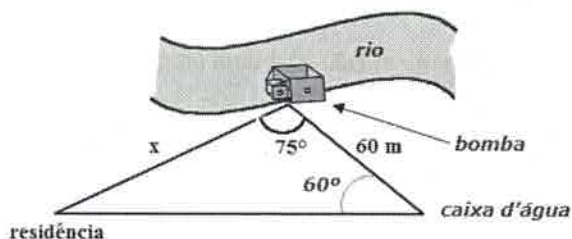
(A) 9.
(B) 90.
(C) 900.
(D) 9000.
(E) 0,9.

05. A solução da inequação $|3x-10| \leqslant 2x$ é dada por:

(A) $S=\{x \in R \mid x \leqslant 10\}$.
(B) $S=\varnothing$.
(C) $S=\{x \in R \mid 2 \leqslant x \leqslant 10\}$.
(D) $S=\{x \in R \mid x \geqslant 2\}$.
(E) $S=\{x \in R \mid x \leqslant 2 \text{ ou } x \geqslant 10\}$.

06. A soma dos possíveis valores de x na equação $4^x = 6 . 2^x - 8$, é:
(A) 6.
(B) 7.
(C) 3.
(D) 2.
(E) 0.

07. A área da superfície de uma esfera é $144\pi\ cm^2$. O volume da esfera é igual a:
(A) $216\pi\ cm^3$.
(B) $288\pi\ cm^3$.
(C) $2304\pi\ cm^3$.
(D) $162\pi\ cm^3$.
(E) $72\pi\ cm^3$.

08. A água utilizada em uma residência é captada e bombeada do rio para uma caixa d'água localizada a 60 m de distância da bomba. Os ângulos formados pelas direções bomba – caixa d'água – residência é de 60° e residência – bomba – caixa d'água é de 75°, conforme mostra a figura abaixo. Para bombear água do mesmo ponto de captação, diretamente para a residência, quantos metros de tubulação são necessários? Use $\sqrt{6} = 2,4$

(A) 12,5 metros.
(B) 72 metros.
(C) 35,29 metros.
(D) 21,25 metros.
(E) 28 metros.

09. O lucro de uma empresa é dado por uma lei $L(x) = - x^2 + 8x - 7$, em que x é a quantidade vendida (em milhares de unidades) e L é o lucro (em Reais). Qual o valor do lucro máximo, em reais?
(A) 8.000.
(B) 10.000.
(C) 9.000.
(D) 7.000.
(E) 6.000.

10. Dado o polinômio $p(x) = 4x^4 + 3x^5 - 5x + x^2 + 2$. Analise as informações a seguir:
I. O grau de p(x) é 5.
II. O coeficiente de x^3 é zero.
III. O valor numérico de p(x) para x = - 1 é 9.
IV. Um polinômio q(x) é igual a p(x) se, e somente se, possui mesmo grau de p(x) e os coeficientes são iguais.
É correto o que se afirma em:
(A) II, III e IV apenas.
(B) I, II, III e IV.
(C) III e IV apenas.
(D) I, II e III apenas.
(E) I e II apenas.

11. Um ponto P, de um sistema de coordenadas cartesianas, pertence à reta de equação y = x - 2. Sabe-se que o ponto P é equidistante do eixo das ordenadas e do ponto Q (16, 0). Dessa maneira, um possível valor para as coordenadas do ponto P é:
(A) P (8, 10).
(B) P (10, 8).
(C) P (9, 7).
(D) P (12, 10).
(E) P (7, 9).

12. A função $n(t) = 1000 \,.\, 2^{0,2t}$ indica o número de bactérias existentes em um recipiente, em que t é o número de horas decorridas. Em quantas horas, após o início do experimento, haverá 16000 bactérias?
(A) 20.
(B) 50.
(C) 15.
(D) 30.
(E) 10.

PORTUGUÊS
12 questões - valor de 0,000 (zero) a 10,000 (dez)

13. Segundo o acordo ortográfico de 2009/2010, quanto à acentuação, marque a alternativa em que a palavra em **negrito** está correta.
(A) Quanto à limpeza, eu sou **paranóica.**
(B) Sempre precisamos de novas **ideias.**
(C) Nesta cidade, todos os **hoteis** são bons.
(D) Os docentes não **vêem** com bons olhos a nova proposta de calendário escolar.
(E) Meu esposo sempre **pára** o carro para atender ao celular.

14. Segundo o texto, a indústria, quanto ao desenvolvimento sustentável, deve:
(A) escolher empresas que utilizem matérias-primas para a produção de embalagens sustentáveis.
(B) responsabilizar-se pela reciclagem de materiais descartáveis.
(C) pressionar o governo, a fim de que recursos sejam revertidos para "campanhas eco-friendly".
(D) promover o marketing social, financiando estudos para a substituição do PET.
(E) gerar riquezas e reduzir os custos de produção.

15. Leia o parágrafo abaixo e, em seguida, marque a alternativa que apresenta, respectivamente, a classificação quanto à classe gramatical das palavras em negrito.

"**Embora** haja um número crescente de estudos **sobre** o uso de celulares e suas consequências, **nenhum** deles provou definitivamente que o consumo excessivo do aparelho causa problemas de saúde mental."

(A) conjunção, preposição e pronome.
(B) preposição, pronome e conjunção.
(C) conjunção, conjunção e pronome.
(D) conjunção, preposição e numeral.
(E) preposição, preposição e pronome.

16. Sobre a arte barroca brasileira, pode se afirmar que:

(A) há uma presença de estilo tropical com elogios a diversidade social.
(B) há elementos do conceptismo, marcado pela relação da argumentação.
(C) usa linguagem rebuscada sem figuras de linguagem.
(D) traz a ideia de que tudo pode ser estável.
(E) usa uma linguagem simples e objetiva, sem exageros.

17. De acordo com a língua culta, assinale a alternativa correta.

(A) Fazem muitos anos que não jogo xadrez.
(B) Os Estados Unidos se recusaram a assinar o protocolo de Kioto.
(C) Se não houvessem tantas brutalidades, o mundo seria uma maravilha.
(D) Minas Gerais são uma das 27 unidades federativas do Brasil.
(E) As esperanças do pai eram Carlota.

18. Assinale a alternativa que as palavras preenchem corretamente as lacunas do seguinte período: Os negros que __________ socialmente no Brasil continuam sofrendo ___________ de forma __________.

(A) ascenderam, discriminação, eminente.
(B) ascenderam, discriminação, iminente.
(C) acender, descriminação, iminente.
(D) acender,discriminação, eminente.
(E) ascenderam, descriminação, eminente.

19. Assinale a opção em que há erro de acentuação gráfica.

(A) mágoa, tênue. **(B)** fórceps, têxtil. **(C)** caquí, caríjos. **(D)** raízes, sóis. **(E)** crisântemo, ônix.

20. Sobre o Parnasianismo, é correto o que se afirma em:

(A) Os autores não se preocupam com a metrificação dos poemas.
(B) A perfeição das formas poéticas e o rigor estético, permeado por valores clássicos, caracterizam-no.
(C) Os poetas exploram, unicamente, temas relacionados à emoção, à fantasia e ao sonho.
(D) A valorização da paisagem nacional é tema primordial dos autores brasileiros dessa escola literária.
(E) Algumas das produções dessa escola viraram cantigas de roda infantil.

21. Segundo o texto, a praticidade do cotidiano atual deve-se, em especial, à:

(A) produção de embalagens sustentáveis.
(B) escalada da indústria de materiais descartáveis.
(C) substituição de manufaturas por produtos da indústria de base.
(D) redução dos custos de produção, pois o PET é mais barato que o vidro, por exemplo.
(E) facilidade de armazenamento dos produtos.

22. No Barroco, é apresentada uma temática que expressa:

(A) um culto do contraste, uma simplicidade acima de tudo.
(B) um pessimismo, uma idealização da natureza.
(C) um dinamismo, uma consciência social.
(D) uma fusão de visões, uma fuga da cidade.
(E) uma reflexão sobre a fragilidade humana, um destaque ao contraste.

23. Assinale a alternativa que apresenta a classificação correta do advérbio destacado na pergunta abaixo.

Por que as universidades internacionais querem **mais** mulheres no MBA?

(Disponível em: <https://www.napratica.org.br/universidades-mulheres-no-mba/>. Acesso em 12 set. 19).

(A) modo. **(B)** afirmação. **(C)** interrogativo. **(D)** lugar. **(E)** intensidade.

24. Marque a única opção em que a palavra escreve- se sem a letra h.

(A) omilia. **(B)** ediondo. **(C)** pan-ispânico. **(D)** ecatombe. **(E)** desarmonia.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO BRASIL
12 questões - valor de 0,000 (zero) a 10,000 (dez)

25. Durante a permanência da Corte Portuguesa no Brasil (1808-1821) D. João VI tomou uma série de medidas que contrariavam os fundamentos mercantilistas do Sistema Colonial Português na América. Uma medida tomada pelo príncipe regente, nesse período, que conferia ao Brasil autonomia administrativa e selava o fim se sua situação colonial foi a:

(A) criação da Real Academia Militar e da Marinha, além do Hospital Militar.
(B) elevação do Brasil à categoria de Reino Unido de Portugal e Algarves.
(C) abertura dos portos às nações amigas e o consequente fim do Pacto Colonial.
(D) assinatura dos tratados de comércio e navegação com a Inglaterra em 1810.
(E) extinção do Alvará de 1785 e a permissão para o funcionamento de indústrias no Brasil.

26. Durante o avanço das Forças Brasileiras na Guerra da Tríplice Aliança, as tropas se depararam com uma posição defensiva estrategicamente construída pelos paraguaios, a fortaleza de Humaitá. Essa posição demandou muito tempo e vidas para ser conquistada. Tal Fortaleza estava estabelecida às margens do rio:

(A) Paraíba do Sul. **(B)** Paraguai. **(C)** Paraná. **(D)** Uruguai. **(E)** Iguaçu.

27. O planejamento regional da Amazônia foi deflagrado em 1953 com a criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), cujo objetivo era coordenar planos federais para a região, dividindo-a em regiões de planejamento, Oriental e Ocidental, com suas respectivas área de influencia e composição.

Assinale a alternativa que apresenta os estados brasileiros que compõem a Amazônia Oriental.

(A) Maranhão, Pará, Amapá e Tocantins.
(B) Mato Grosso do Sul, Acre e Pará.
(C) Amazonas, Roraima e Piauí.
(D) Acre, Rondônia e Mato Grosso.
(E) Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima.

28. Durante a chamada Era Vargas (1930-45), houve profundas mudanças em diversos setores estruturais do país. Dentre essas mudanças, é correto citar:

(A) a grande democratização graças ao alinhamento com os aliados durante a 2ª Guerra Mundial.
(B) a criação de leis trabalhistas e a regulamentação dos sindicatos.
(C) o alinhamento com o bloco soviético, permitindo a participação do PCB nas eleições.
(D) a criação de áreas de livre comércio que alavancaram a economia brasileira.
(E) o incentivo à lavoura cafeeira para resgatar a grandeza econômica do país.

29. Entre 1930 e 1956, a industrialização brasileira caracterizou-se por uma estratégia governamental de criação de indústrias estatais nos setores de bens de produção e de infraestrutura estratégica. Sobre esse período, em que o Estado passou a intervir diretamente na economia, é correto afirmar que:

(A) os altíssimos investimentos estatais eram justificados pelo desinteresse do capital privado, nacional e internacional em investir em setores em que o retorno dos investimentos é reconhecidamente muito lento.
(B) em função desse extraordinário crescimento do setor industrial brasileiro, perdeu importância a exportação de produtos primários, notadamente o café.
(C) são exemplos de indústrias que se destacaram no período a Companhia Vale do Rio Doce, a Companhia Hidrelétrica do São Francisco e as montadoras de automóveis do ABC paulista.
(D) o então presidente Getúlio Vargas implantou o Plano de Metas com o objetivo de impulsionar o crescimento da economia brasileira a partir do setor industrial.
(E) esse modelo de industrialização ficou conhecido no Brasil como substituição de exportações e se caracterizou pelo incentivo às importações de bens de consumo.

30. É uma faixa de transição que se constituí de unidade paisagística nas quais mesclam vegetação da região Nordeste e Norte, respectivamente. O texto se refere a (ao):

(A) Pantanal. **(B)** Pradaria. **(C)** Restinga. **(D)** Manguezal. **(E)** Mata dos Cocais.

31. Entre 1580 e 1640, o Rei da Espanha passou a ser também rei de Portugal, dando origem ao período denominado "União Ibérica". Em relação à ocorrência desta condição, podemos afirmar que:

(A) A "união" entre Portugal e Espanha proporcionou grandes avanços para a economia lusitana, que passou a explorar ouro e prata em grande quantidade.
(B) A administração Filipina promoveu melhorias para a economia açucareira no Brasil, gerando independência perante os interesses holandeses.
(C) Felipe II decretou a liberdade de culto objetivando evitar tensões e movimentos revoltosos.
(D) Apesar da influência política do rei espanhol, Felipe II concordou em preservar costumes, língua e aspectos da economia portuguesa em território português e em seus domínios.
(E) A administração filipina sobre o território brasileiro e as atividades coloniais garantiu segurança necessária para que Salvador se mantivesse como capital colonial, não havendo incursões estrangeiras no Brasil.

32. Nas últimas décadas, o Brasil vem passando por significativas mudanças estruturais em sua composição demográfica. Sobre esse assunto, assinale a opção correta.

(A) O Brasil permanece como um país cuja maior parte da população vive no campo, onde a taxa de natalidade é muito baixa.
(B) Os avanços na medicina ainda não foram suficientes para reduzir a taxa de mortalidade ao longo dos anos.
(C) A taxa de fecundidade, que indica o número de nascidos vivos, tem apresentado expressivo aumento neste século.
(D) O envelhecimento da população brasileira se mantém em níveis baixíssimos, seguindo a tendência mundial.
(E) Paralelamente à redução da natalidade, a esperança de vida ao nascer tem aumentado no Brasil.

33. No final do século XVIII, a colônia brasileira foi palco de alguns movimentos influenciados pela Independência das Treze Colônias Inglesas da América do Norte (1776) e pela Revolução Francesa (1789). A Inconfidência Mineira (1789) e a Conjuração Baiana (1798), respectivamente, estão inseridas nesse contexto histórico, cujo objetivo comum era a:

(A) criação de um tipo de serviço militar obrigatório.
(B) abolição total da escravidão.
(C) melhoria da remuneração dos soldados.
(D) implantação de indústrias no Brasil.
(E) criação de uma República independente.

34. Ao abdicar do trono brasileiro, em 1831, e tendo seu herdeiro ainda criança, foi estabelecido que se deveria seguir o previsto na Constituição de 1824 quanto a sucessão do trono em caso de renúncia do rei, isto é, que fosse organizada uma regência.
Marque a alternativa que apresenta a sequência correta entre as formas de regências estabelecidas até a maioridade do herdeiro, Pedro de Alcântara.

(A) Regência Trina Provisória, Regência Trina Permanente, Regência Una de Diogo Feijó e Regência Una de Araújo Lima.
(B) Regência Una de Diogo Feijó, Regência Una de Araújo Lima e Regência Trina Permanente.
(C) Regência Trina Permanente, Regência Trina Provisória e Regência Una de Araújo Lima.
(D) Regência Trina Provisória, Regência Una de Diogo Feijó e Regência Una de Araújo Lima.
(E) Regência Una de Araújo Lima, Regência Una de Diogo Feijó, Regência Trina Provisória e Regência Trina Permanente.

35. O clima que se estende pela faixa litorânea do Nordeste ao Sudeste, com grande influencia da Massa Tropical (Ta), apresentando alta pluviosidade e elevadas médias térmicas. Trata-se do clima:

(A) litorâneo úmido. **(B)** tropical semiárido. **(C)** equatorial úmido. **(D)** subtropical úmido. **(E)** tropical de altitude.

36. O Brasil, devido a sua dimensão geográfica e a suas condições climáticas, possui diversas bacias hidrográficas. Sobre as características dessas bacias, é correto afirmar que:

(A) a bacia do Rio Paraná é a bacia com maior potencial hidroelétrico disponível no país.
(B) a bacia do Rio Amazonas apresenta um regime nival e pluvial em toda sua extensão.
(C) na bacia do Rio Tocantins-Araguaia, localizam-se a hidroelétrica de Belo Monte e também a maior ilha fluvial do mundo, a do Bananal.
(D) a bacia do Rio São Francisco nasce na Serra da Canastra e atravessa o sertão semiárido. É navegável entre Pirapora-MG e Juazeiro-BA.
(E) a bacia do Rio Parnaíba é a mais importante da região Nordeste e apresenta afluentes perenes em toda sua área de drenagem.

INGLÊS
4 questões - valor de 0,000 (zero) a 10,000 (dez)

37. "The President _______ The New York Times everyday." Complete the space with the correct forms of the verb.
(A) are reading. **(B)** is read. **(C)** reads. **(D)** is reading. **(E)** read.

38. "My brother has a new job. He doesn't like _______ very much." Fill in the blank with the correct forms of the personal pronoun.
(A) her. **(B)** she. **(C)** him. **(D)** it. **(E)** he.

39. According to the text, it is correct to say that:
(A) the Brazilian Naval Aviation is part of the Brazilian Air Force.
(B) the Brazilian Army Aviation is part of the Brazilian Navy.
(C) the Brazilian Armed Forces is part of Brazilian Air Force.
(D) the Brazilian Air Force is part of the Brazilian Armed Forces.
(E) the Brazilian Marine Corps is part of the Brazilian Army.

40. The plural forms of table, box, kilo, sky, wife and tooth are respectively
(A) tables, boxes, kiloes, skies, wives and teeth.
(B) tables, boxes, kilos, skies, wives and tooths.
(C) tables, boxes, kilos, skies, wifes and teeth.
(D) tables, boxes, kilos, skys, wives and teeth.
(E) tables, boxes, kilos, skies, wives and teeth.

TEMA DA QUESTÃO DISCURSIVA DE PORTUGUÊS (REDAÇÃO)
valor de 0,000 (zero) a 10,000 (dez)

REDAÇÃO

Leia o parágrafo abaixo:

Até bem pouco tempo, envelhecimento era sinônimo de doença. Se a pessoa tinha tido a chance de chegar aos 70 anos, daí em diante, manter-se vivo, quaisquer que fossem as condições, era considerado lucro. Um argumento preconceituoso preconizava que, nessa idade, todos deveriam conformar-se com a deterioração da qualidade de vida e o mau funcionamento do organismo.
(Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/entrevistas-2/atitudes-para-um-envelhecimento-saudavel-entrevista/.>. Acesso em 12 jun.2019. Adaptado)

Com base nesse parágrafo, redija um texto dissertativo-argumentativo, de 20 a 30 linhas, sobre o tema abaixo:

Brasileiros se preocupam com saúde, mas grande parte não possui hábitos saudáveis de vida.